89

UNIVERSITE PARIS V

U.E.R. DE MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

ANNÉE : 1972

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Nicole BONNEVILLE épouse LEROI

Née le 28 Avril 1946 à NANCY

Présentée et soutenue publiquement le : 1972

AVENIR SOCIAL DE L'HYPOTHYROÏDIE CONGÉNITALE

Président du Jury de thèse : Monsieur le Professeur A. ROSSIER

UNIVERSITE PARIS V

U.E.R. DE MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

ANNEE : 1972

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Nicole BONNEVILLE épouse LEROI

Née le 28 Avril 1946 à NANCY

Présentée et soutenue publiquement le : 1972

AVENIR SOCIAL DE L'HYPOTHYROÏDIE CONGÉNITALE

Président du Jury de thèse : Monsieur le Professeur A. ROSSIER

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mon mari

A Nicolas et Stéphane, mes fils

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550025_0020

. A mon père et ma mère, en témoignage de ma tendresse et de ma gratitude

. A mes frère et soeurs

. A mes beaux parents

. A ma famille

. A tous mes amis

A Monsieur le Professeur A. ROSSIER

Médecin de l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul

Qui me fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En hommage respectueux.

A Monsieur le Professeur Agrégé P. CANLORBE

Médecin de l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul

Qui m'a confié le sujet de cette thèse et qui m'a reçue dans son service avec bienveillance.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de mon admiration et de mon attachement respectueux.

A Monsieur J.E. TOUBLANC

Chef de Clinique

Qui m'a guidée dans ce travail, en remerciement pour l'aide précieuse et amicale qu'il m'a si souvent apportée.

. A Monsieur P. GALMICHE

Médecin des Hôpitaux

Qui m'a accueillie dans son service en remerciement pour son enseignement et pour la bonté qu'il m'a toujours témoignée.

. A tous ceux qui m'ont enseignée. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

- INTRODUCTION -

L'étude du pronostic mental est l'élément le plus important de l'hypothyroïdie depuis que les troubles à expression somatique sont parfaitement contrôlés par le traitement (8, 24, 33, 49).

Le résultat intellectuel à long terme pour des malades suivis depuis très longtemps se confond en grande partie avec leur insertion socioprofessionnelle.

En tenant compte de ces données, nous avons réuni des observations dont nous connaissons l'évolution sur plusieurs années jusqu'à l'âge adulte (l'âge de nos malades se situant entre 15 et 66 ans).

Cette manière de juger de l'avenir social sera comparée aux résultats intellectuels fournis par les techniques habituelles : les tests de niveau. Nous essayerons de montrer que l'insertion sociale et la réussite aux tests de niveau ne se recoupent pas toujours du fait de troubles associés du comportement.

Des travaux récents (17, 37, 46) ont déjà tenu compte des troubles du développement psychoaffectif de l'hypothyroïdie congénitale. Ceux-ci nous semblent jouer un rôle déterminant dans l'insertion sociale et leur étude nous parait capitale. En effet leur existence peut déprécier un résultat jugé favorable du seul fait des tests intellectuels.

Nous avons pu réunir suffisamment d'observations pour avoir un échantillon des activités professionnelles que peuvent espérer des sujets hypothyroïdiens.

.../...

Dans certaines observations l'âge de la vie professionnelle n'est pas atteint, mais ces sujets ont tous au moins 15 ans.

Nous avons alors réalisé une étude des résultats scolaires.

Notre but sera de chercher à expliquer l'insertion sociale de l'hypothyroïdien par différents facteurs :

- le contexte familial et socioculturel
- le QI
- le développement psychoaffectif du sujet
- l'étiologie même de l'hypothyroïdie (3, 5, 10, 23, 56). Cette dernière donnée a été explorée très longuement par de nombreux auteurs auxquels nous confronterons nos résultats.

-=-=-=-=-=-=-=-

P L A N A D O P T E

I - MATERIEL ET METHODES

II - PRESENTATION DES RESULTATS OBTENUS

A) Résultats globaux en fonction de l'étiologie - tableau I 52 cas

B) Résultats scolaires en fonction de l'étiologie - tableau II 22 cas

C) Résultats professionnels en fonction de l'étiologie - tableau III 30 cas

Résumé des résultats obtenus.

III - DISCUSSION

A) Rôle des possibilités intellectuelles

(1) rapport entre Q D et Q I

(2) rapport entre Q I initial et Q I terminal - tableaux IV - V -

(3) Q I et scolarité - tableau VI

(4) Q I et insertion professionnelle - tableau VII

B) Explication et discussion des discordances

(1) rôle des troubles associés psychoaffectifs - tableau VIII

(2) rôle du milieu social

(3) influence du type d'hypothyroïdie - tableau I

et du traitement

(4) discussion des cas particuliers

IV - CONFRONTATION A LA LITTERATURE

CONCLUSION

MATERIEL et METHODES

Notre étude porte sur 52 observations dont 38 femmes et 14 hommes,(38) suivies à Saint-Vincent-de-Paul dans les services de Messieurs ROSSIER, CANLORBE et JOB. Certaines plus anciennes ont été suivies par Messieurs JOSEPH et LELONG aux Enfants Malades et à Saint-Vincent-de-Paul.

Au départ, nous disposions de 78 observations répondant aux critères choisis :

- les sujets devaient avoir atteint au moins l'âge de 15 ans,
- nous devions avoir un nombre suffisant de renseignements sur leurs possibilités scolaires et professionnelles.

Nous n'avons pu garder que 52 sujets, le motif d'élimination le plus fréquent étant une durée trop courte d'observation.

Nous avons essayé d'obtenir des renseignements complémentaires pour ces 26 observations insuffisantes par échange de courrier mais les résultats de notre enquête furent décevants.

Nous n'avons pas sélectionné nos malades par des critères biologiques. Du fait du caractère récent de certaines investigations (cartographie, scintigraphie), certaines observations anciennes, et donc particulièrement intéressantes, auraient été éliminées.

Pour l'une d'elles le diagnostic a été posé il y a 66 ans.

30 sujets ont atteint l'âge d'une activité professionnelle. Les autres poursuivent leur scolarité.

.../...

Tous nos malades sauf 9 observations ont subi une étude de leur niveau mental avec :

- évaluation du Q D dans les premières années pour 36 cas,

  Les tests utilisés sont ceux de GESELL et LEZINE-BRUNET.

- calcul du Q I,

  Les tests utilisés étant ceux de BINET SIMON - TERMAN MERILL - WISC - WAIS.

Tous ces tests ont été réalisés par le Docteur KREISLER et son équipe. Certains malades ont également été examinés par le Docteur KREISLER à la consultation de pédopsychiatrie pour des troubles psychologiques.

Parmi les observations étudiées, six femmes sont mariées. Cinq enfants normaux sont nés. Une de ces femmes a eu deux enfants et un enfant est mort à la naissance de spina bifida.

Deux grossesses sont actuellement en évolution.

Une mère célibataire profondément débile a donné naissance à un enfant normal.

Deux hommes sont mariés, l'un est père de deux enfants normaux.

La classification adoptée

répond à des raisons pratiques et nous permet de situer de façon exacte chaque cas, ainsi qu'à des raisons classiques, puisque depuis longtemps on insiste sur les meilleurs résultats de certaines formes plutôt que d'autres.

Cette classification distingue :

.../...

I - Les anomalies anatomiques

TO : il n'y a pas de tissu thyroïdien décelable dans les conditions de l'examen où la fixation est inférieure ou égale à 2 % à la 24e heure

TE : le tissu thyroïdien est en position ectopique et dysgénétique ou la fixation est supérieure à 2 % sans localisation.

TR : le tissu thyroïdien est en place, de volume réduit ou/et de fixation réduite

II - Les anomalies fonctionnelles

TP : le tissu thyroïdien est en place, de vol et/ou de fixation normaux ou augmentés (40)

III - Résultats ininterprétables pour l'étiologie

I : le dossier ne comporte aucune exploitation isotopique

I_{132} : l'exploration isotopique a été réalisée avec de l'I_{132} et de ce fait non utilisable.

TABLEAU DES OBSERVATIONS

Critères de définition des qualitatifs

- bons résultats
- résultats moyens
- mauvais résultats

On distingue deux catégories de malades :

. les sujets n'ayant pas dépassé l'âge de la scolarité ($\leqslant$ 16 ans)

. les sujets en âge d'avoir une activité professionnelle ou sujets adultes

(1) sujets en âge de scolarité

seront considérés comme bons résultats

les sujets ayant effectué une scolarité normale.

résultats moyens

les sujets qui suivent une scolarité subnormale (classe de rattrapage, transition) ou qui suivent une scolarité normale mais avec un retard scolaire (2 ans)

mauvais résultats

des sujets qui ne peuvent suivre une scolarité normale ou subnormale quel que soit leur QI et qui se trouvent dans des classes ou établissements spécialisés pour enfants débiles mentaux (classe de perfectionnement)

(2) sujets en âge d'avoir une activité professionnelle

ici il faudra distinguer le cas de myxoedémateuses qui n'ont pas de profession mais qui peuvent par leur activité à l'intérieur de leur foyer réaliser une très bonne insertion sociale.

.../...

seront considérés comme bons résultats

- les sujets à QI normal ayant une activité professionnelle correspondant à leur capacités intellectuelles
- les sujets ayant un QI inférieur à la normale et ayant acquis un métier leur permettant d'être indépendants

résultats moyens

les sujets rémunérés mais qui sont cependant dans l'impossibilité d'acquérir une indépendance où les sujets qui ont un travail irrégulier avec ou non une mauvaise insertion sociale

mauvais résultats

les QI normaux ayant une activité professionnelle qui ne leur assure qu'une semi autonomie ou qui sont complètement à charge
les QI inférieurs à la normale qui sont complètement à charge de la société ou reçoivent d'elle une "indemnité de travail" symbolique.

Les termes "indépendance" et "complètement à charge" se définissent d'eux-mêmes. Par "semi autonomie" nous entendons l'état dans lequel se trouve un sujet ayant une activité professionnelle rémunérée mais insuffisante pour vivre ou qui a besoin d'une infrastructure sous-jacente particulière (parentale ou maison d'accueil spécialisée) en dehors de son travail.

Nous avons classé les résultats scolaires en 4 catégories suivant les critères ci-dessous. Entrent dans la catégorie 1 : les sujets qui ont une scolarité normale

dans la catégorie 2 : les sujets à scolarité subnormale

- enfants se trouvant dans des classes de rattrapage ou de transition
- retards scolaires de 2 ans

dans la catégorie 3 : les sujets ayant un gros retard scolaire (plus de 2 ans, ou se trouvant dans des classes de perfectionnemer

dans la catégorie 4 : les sujets pour lesquels la scolarisation est impossible

	ADA..	ALL..	AND..	AUB..	AUV..	BAI..	BAR..	BED..	BED..	BEN..	BER..	BLA..	BLA..	BOU..	BOU..
Variété	TR	TE	I_{132}	TP	TE	TE	I	TP	TP	TO	TP	TO	TR	TE	I_{132}
Date du traitement	4 ans	2 mois $\frac{1}{2}$	3 mois $\frac{1}{2}$	10mois	4 ans	12 ans	15 ans	10ans $\frac{1}{2}$	4 ans	8 mois	7 ans	2 mois	6 mois	4 ans	9 mois
Régulier R Irrégulier I	I	I	R	R	R	R	I	R	R	R	R	I	I	R	I
QD de départ	53	100	30	60	60	N^1	N^1	35	37	50	50	44	50	QI 113	QI 80
QI adulte	54	Niv CAP	70	62	100	100	100	30	45	90	50	30	30	113	60
Profession Scolarité	S3	vendeuse caissière	S2/3	S3	S1	sténo dactylo	ajusteur	0	0	S_1	ouvrier non spécial	0	0	S1	mouleuse sur presse
Troubles psychoaffectifs	0	+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
Particularités		mariée enceinte				mariée 1 enfant		1 enfant							mariée 1 enfant décédé
Indépendance		+			+	+	+			+				+	+
Semi autonomie			+								+				
A charge	+			+				+	+			+	+		
Résultats	mal	bon	moyen	mal	bon	bon	bon	mal	mal	bon	moyen	mal	mal	bon	bon
Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

BOR..	BRU..	CHA..	DIA..	DEL..	DUQ..	FAU..	FUR..	GER..	GOI..	HUD..	HUC..	LAD..	LEB..	LED..	LET..	LIN..	MAN..
TE	TE	TE	I 132	TE	TE	TE	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TE	I 132	TE	TE	TO
5 ans ½	6 mois	7 mois	6 mois	5 ans	6 mois	2 ans	4 mois	9 mois	6 mois	4 mois	5 ans	18mois	19 mois	5 ans	14mois	6 mois	2 mois ½
R	R	I	R	I	I	R	R	I	R	R	I	I	I	I	R	I	R
70	40	?	76	QI 86	100	50	80	QI 21	40	16/15	55	QI 33	80	QI 90	33	50	33
niv. BEPC	6C	67	70	95	110	84	N[1]	< 30	97	N[1]	50	40	66	N[1]	75	80	103
S1	école ménagère	S3	S3	aide soignante	S1	sténo dactylo	S1	0	S2	S1	école ménagère	S3	peintre	S1	0 ? S4	?	S1
+	+	0	+	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	+	0	0
.						mariée enceinte									surdi mutité		
+				+		+	+			+				+			+
		+		?					+	+			+			+	
	+		+					+			+	+			+		
bon	mal	moyen	mal	bon	moyen	bon	bon	mal	moyen	moyen	mal	mal	bon	bon	mal	moyen	bon
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

	MAT..	NER..	OTT..	PEL..	PIC..	PIN..	PON..	RAO..	REM..	RIS..	SAI..	SAU..	SEL..	SIM..	STR..	TIR..	TOU..	VAN..	WEI..
	TO	TO	TE	TE	TR	I	I	TO	TE	TE	TP	TO	TO	I_{132}	TO	I	I_{132}	TE	I
	18mois	5 mois $\frac{1}{2}$	7 ans	7 mois	3 mois	néo natal	6 mois	2mois $\frac{1}{2}$	6 ans $\frac{1}{2}$	3 ans	10 ans	8 mois	1 an	6 ans	8mois	3mois	2 ans $\frac{1}{2}$	19mois	3 ans
	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	R	I	R	I	R	R	I
	50	70	QI 50	33	?	?	?	70	QI 90	50	50	70	65	N1	50	50	N1	N1	50
	54	90	50	44	90	90	N1	100	N1	70	44	91	53	78	92	50	N1	N1	50
	S4	apprenti mécanic.	apprenti relieur	EMP débile profond	plombier	employé de bureau	ancienne employée bureau	S1	serveuse restau-rant	école ménagère	S3	école ménagère	ouvrière	ouvrier auto	S1	0	sténo dactylo	insti-tutrice	S3
	+	0	+	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
		déficit moteur			marié 2enfants	marié	marié 2enfants										marié 1enfant		
		+			+	+	+	+	+					+			+	+	
												+	+		?				
	+		+	+						+	+					+			+
		mal	mal	mal	bon	bon	moyen	bon	bon	mal	mal	moyen	moyen	bon ($\pm$)	moyen	mal	bon	bon	mal
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

- PRESENTATION DES RESULTATS OBTENUS -

A - Résultats globaux en fonction de l'étiologie de l'avenir social de 52 hypothyroïdies congénitales

TABLEAU I

Etiologie	Nombre	Bon résultat	Résultat moyen	Mauvais résultat
T_0	15 (28,8 %)	5 (9,6 %)	5 (9,6 %)	5 (9,6 %)
T_E	18 (34,7 %)	10 (19,3 %)	3 (5,8 %)	5 (9,6 %)
T_R	3 (5,75%)	1 (1,9 %)		2 (3,85%)
T_P	5 (9,6 %)		1 (1,9 %)	4 (7,7 %)
I	5 (9,6 %)	2 (3,85%)	1 (1,9 %)	2 (3,85%)
I_{132}	6 (11,5 %)	4 (7,7 %)	1 (1,9 %)	1 (1,9 %)
TOTAL	52	22 (42 %)	11 (21 %)	19 (36,5 %)

Les résultats d'ensemble sont donc de :

- 22 bons résultats soit 42 %
- 11 résultats moyens soit 21 %
- 19 mauvais résultats soit 37 %

.../...

- le groupe "bons résultats" recouvre les catégories, habituellement présentées comme bons et assez bons résultats
- le groupe "résultats moyens"recouvre la zone souvent appelée par d'autres auteurs "médiocrité"
- le groupe "mauvais résultats" recouvre les cas mauvais et très mauvais.

Le nombre de bons résultats obtenus (42 %) est donc sensiblement inférieur au nombre des résultats moyens et mauvais (58 %).

Les pourcentages indiqués n'ont pas prétention d'avoir une valeur statique mais ont pour but d'aider à la compréhension des résultats.

B - Résultats scolaires en fonction de l'étiologie - étude portant sur 22 cas

TABLEAU II

Etiologie	Catégorie I	Catégorie II	Catégorie III	Catégorie IV
TO	6	1	1	1
TE	4		1	1 surdi mutité
TR			1	
TP			2	
I	1	1	2	
TOTAL	11	2	7	2
	Bon	Moyen	Mauvais	

Cette étude porte sur les sujets qui n'avaient pas encore atteint l'âge de 17 ans lors de la dernière consultation ou sur des sujets qui poursuivent des études après l'âge de la scolarité normale (c'est-à-dire plus de 16 ans).

Nous ne reviendrons pas sur les critères qui nous ont permis de classer les résultats scolaires en 4 catégories. Nous les avons cités à la page "8".

Le niveau scolaire obtenu est assez satisfaisant puisque 11 enfants sur 22 (soit 50 %) ont une scolarité normale.

Cependant, 9 enfants présentent des difficultés sérieuses dans leur scolarité (soit 40 %).

Certaines personnes sont présentes sur le tableau des résultats scolaires car elles ont été perdues de vue après l'âge de la scolarité sans que l'on ait pu

obtenir récemment des résultats sur leur avenir professionnel.

- Parmi les 11 cas de réussite scolaire satisfaisante nous avons connaissance de

  . 4 cas qui ont au moins atteint le niveau de la 3e

  . 1 cas " " " " " " la seconde et titulaire du BEPC

  . 4 cas " " " " " " la 4e

1 seul cas n'a pas suivi d'études secondaires et est titulaire du certificat d'études.

- Parmi les deux sujets non scolarisables il est intéressant de noter que l'un d'eux dont le QI est de 75 est porteur d'une surdimutité.

- Des troubles psychologiques sont fréquemment rencontrés et dans 2 cas au moins entraînent une perturbation de l'activité scolaire. Il s'agit des observations n°21 et 48. Ces enfants ont une personnalité psychopathique et bien qu'ils poursuivent une scolarité normale leur insertion sociale est qualifiée de "moyenne".

En dehors de ces deux cas, les troubles psychologiques rencontrés ne semblent pas trop perturber la vie scolaire. Ils sont de types :

- caractériels mineurs pour 4 enfants de la catégorie 1 et 1 enfant de la catégorie 3
- réactionnels pour 1 enfant " " 1 et 1 enfant " " 3
- réaction névrotique pour 1 enfant " " 1 et 1 enfant " " 4

- Si l'on relève les résultats scolaires des sujets arrivés à l'âge adulte et qui ont acquis une profession, nous trouvons sur 17 résultats professionnels satisfaisants : 10 bons résultats scolaires, 5 résultats moyens, 2 mauvais résultats.

- Cette différence entre les résultats scolaires et professionnels provient sans doute de ce que notre appréciation tient compte de la "scolarité classique".

Une appréciation plus difficile qui tiendrait compte d'une "scolarité professionnelle" donnerait bien sûr des résultats différents.

.../...

- Les résultats scolaires antérieurs des 17 sujets ayant une profession valable, nous permettent d'insister sur la valeur des 11 bons résultats scolaires cités ci-dessus et d'envisager toujours des possibilités professionnelles supérieures à celles de l'école.

C - Résultats professionnels en fonction de l'étiologie

TABLEAU III

	Bons résultats = 56,6 %			Résultats moyens 6,6 %	Mauvais résultats 36,6 %	
Etiologie	Enseignants	Employés	Artisans ouvriers apprentis	travail en atelier protégé	école professionnelle	à charge
TO			1 ouvrier spécialisé 1 apprenti mécanicien 1 ouvrière en jouets		1 école ménagère	2
TE	1 institutrice	2 sténo dactylos 1 aide soignante 1 vendeuse caissière 1 serv.restaur.	1 peintre en bâtiment	1 relieur en atelier protégé	2 écoles ménagères	2
TR			1 plombier			1
TP				1 ouvrier en bobinage électrique en atelier protégé		2
I		1 ex employée de banque 1 employé de bureau	1 ajusteur			1
I 132		1 sténo dactylo	1 mouleuse sur presse 1 O.S. en automobile			
TOTAL	1 (3,3 %)	8 (26,6 %)	8 (26,6 %)	2 (6,6 %)	3 (10 %)	8(26,6

- Nous notons 17 bons résultats professionnels soit 56 %.
- La gamme des professions ne s'étend pas à des catégories considérées comme de haut niveau, mais n'en recouvre pas moins celles d'une population moyenne.
- Si nous comparons à la répartition en pourcentages des différentes catégories socioprofessionnelles dans la région parisienne (INSE) qui se présente de cette façon :

. agriculteurs et exploitants agricoles = 0,5 %

. salariés agricoles = 0,6 %

. patrons de l'industrie et du commerce = 7,7 %

. professions libérales et cadres supérieurs = 8,8 %

. cadres moyens-enseignants = 14,3 %

. employés et personnel de service = 30,4 %

. ouvriers et artisans = 35,2 %

. autres catégories d'activités = 2,4 %

nous observons que nous avons un nombre plus important d'employés (8 cas sur 17, soit 47 %) que dans cette statistique. Il en est de même pour les ouvriers et artisans (8 cas sur 17, soit 47 %).

Mais, cette différence n'est pas très significative étant donné le petit nombre de sujets étudiés.

Ce tableau indique seulement la profession pratiquée et non l'insertion sociale proprement dite, dans notre étude en effet, nous ne pouvons tenir compte de certaines données ,

- le degré de réussite à l'intérieur de la profession n'est pas évalué,
- il faudrait connaître l'aptitude au travail de chacun.

.../...

Nous en avons pour exemple, deux cas particuliers :

- l'observation n° 35

  Il s'agit d'un apprenti mécanicien à qui l'on reproche depuis le début de son apprentissage un manque d'adresse et de souplesse pour exercer son futur métier.

- l'observation n° 46

  Malgré un QI de 53, cette malade avait réussi à acquérir un métier, mais elle vient récemment d'être licenciée.

Nous avons retrouvé fréquemment dans nos observations la maladresse et la lenteur d'exécution des gestes souvant signalées par d'autres auteurs. Ces troubles caractéristiques de l'hypothyroïdie même traitée, peuvent modifier considérablement les résultats professionnels en particulier en cas de métier manuel.

RESUME DES RESULTATS OBTENUS

Les résultats d'ensemble sont de 22 bons résultats (42 %)

11 résultats moyens (21 %)

19 mauvais résultats (37 %)

Résultats professionnels

Sur 30 sujets en âge d'avoir une activité professionnelle nous trouvons, 17 personnes ayant acquis une profession (56,6 %) qui se répartissent surtout parmi deux catégories socioprofessionnelles - employés.

- ouvriers et artisans

On pourrait supposer que les sujets n'ayant pas d'activité professionnelle ne sont pas toujours de mauvais cas et qu'ils peuvent trouver une activité normale dans leur foyer. Cependant, il est remarquable de noter que toutes les femmes mariées ont acquis un métier et continuent de le pratiquer.

Résultats scolaires

Sur 22 sujets en âge scolaire, 11 ont une scolarité normale (50 %) mais 2 ont des résultats moyens (9 %) et 9 de mauvais résultats (41 %).

Le niveau atteint est dans 4 cas la classe de 4e

dans 4 cas la classe de 3e

dans 1 cas la classe de seconde

pour 1 sujet le certificat d'étude

Comparaison de la réussite professionnelle et de la réussite scolaire

Des discordances apparaissent à l'examen des résultats et nous notons une plus grande proportion de bons résultats professionnels (58 %). Mais ces résultats ne renseignent que sur la possibilité d'accession à un métier et non sur la réussite à l'intérieur de cette profession.

.../...

Nos critères de sélection des observations ont pu influencer les résultats obtenus. Les cas sélectionnés pour notre étude se situent fréquemment parmi les meilleurs résultats. Dans les cas moins bons, l'absence de résultats malgré le traitement décourage les familles et ne les incite pas à consulter souvent. Or ces observations suivies irrégulièrement étaient inutilisables pour notre travail.

D I S C U S S I O N DES R E S U L T A T S O B T E N U S

A) Rôle des possibilités intellectuelles

Les possibilités intellectuelles expliquent en grande partie l'avenir social, mais pas de façon obligatoire (15, 17, 18, 32, 45, 46, 58).

1 - il existe des discordances très importantes et significatives entre le coefficient de développement initial (Q D) et le coefficient intellectuel terminal (Q I) qui apparaissent dans 29 % des cas. Ces différentes entre Q D et QI étant comprises entre 15 % et 60 %.

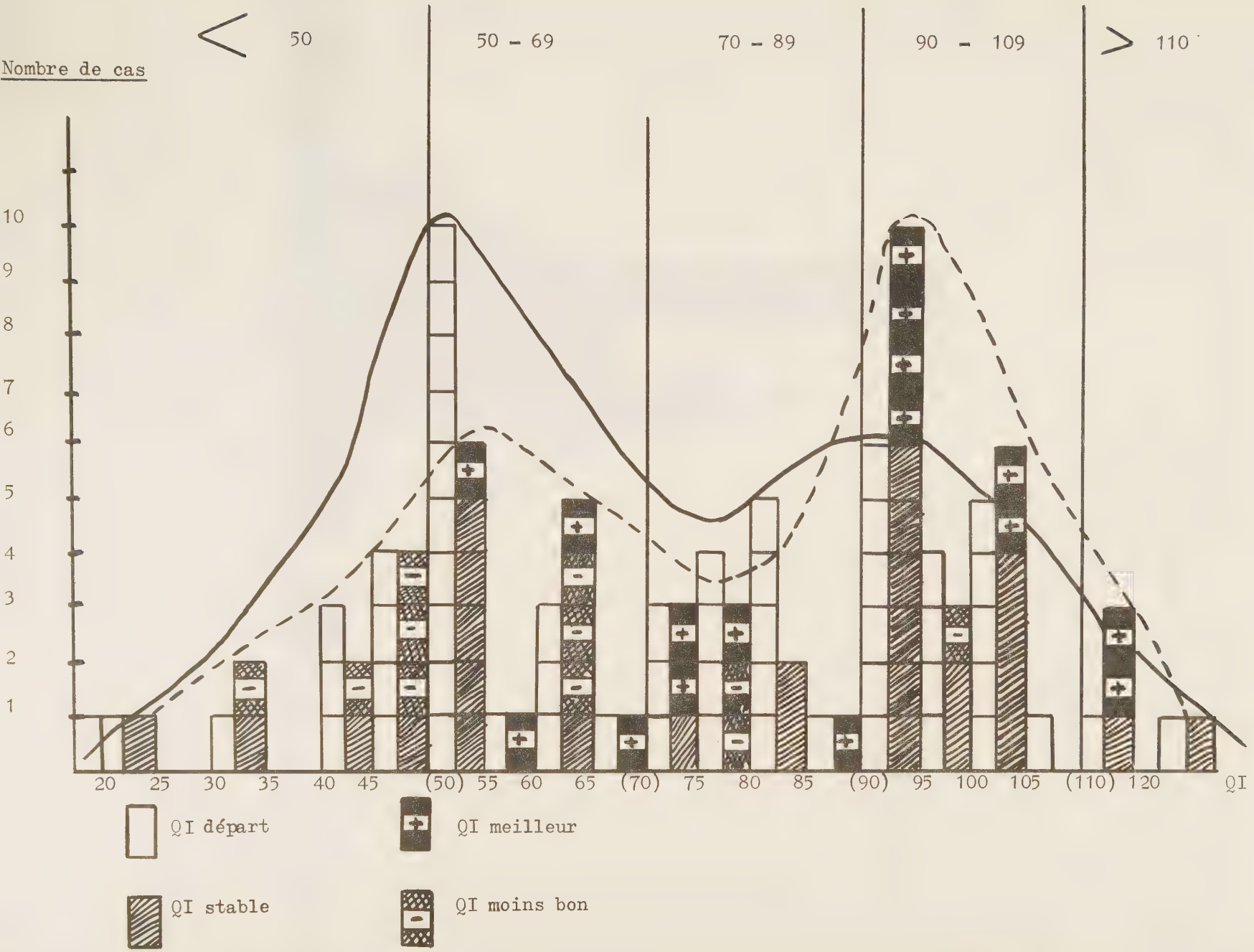
Dans 9 cas il s'agit d'une hausse et dans 4 cas d'une baisse. Ceci nous permet de conclure que dans 1 cas sur 4 environ le Q D initial ne peut rien laisser présager de l'avenir.

2 - Cependant, les possibilités intellectuelles sont bien illustrées par des Q I faits vers l'âge de 3 - 4 ans (Tests de BINET SIMON et TERMANN).
Si nous les comparons à des Q I faits à 15 ans ou à l'âge adulte chez les mêmes sujets par les méthodes de WISC ou WAIS, nous n'observons de baisse que dans deux cas. Mais une seule observation de baisse du Q I est sûre car nous avons pu noter une dégradation progressive à des tests successifs.

- diagramme de l'évolution du Q I sous traitement (voir page suivante).

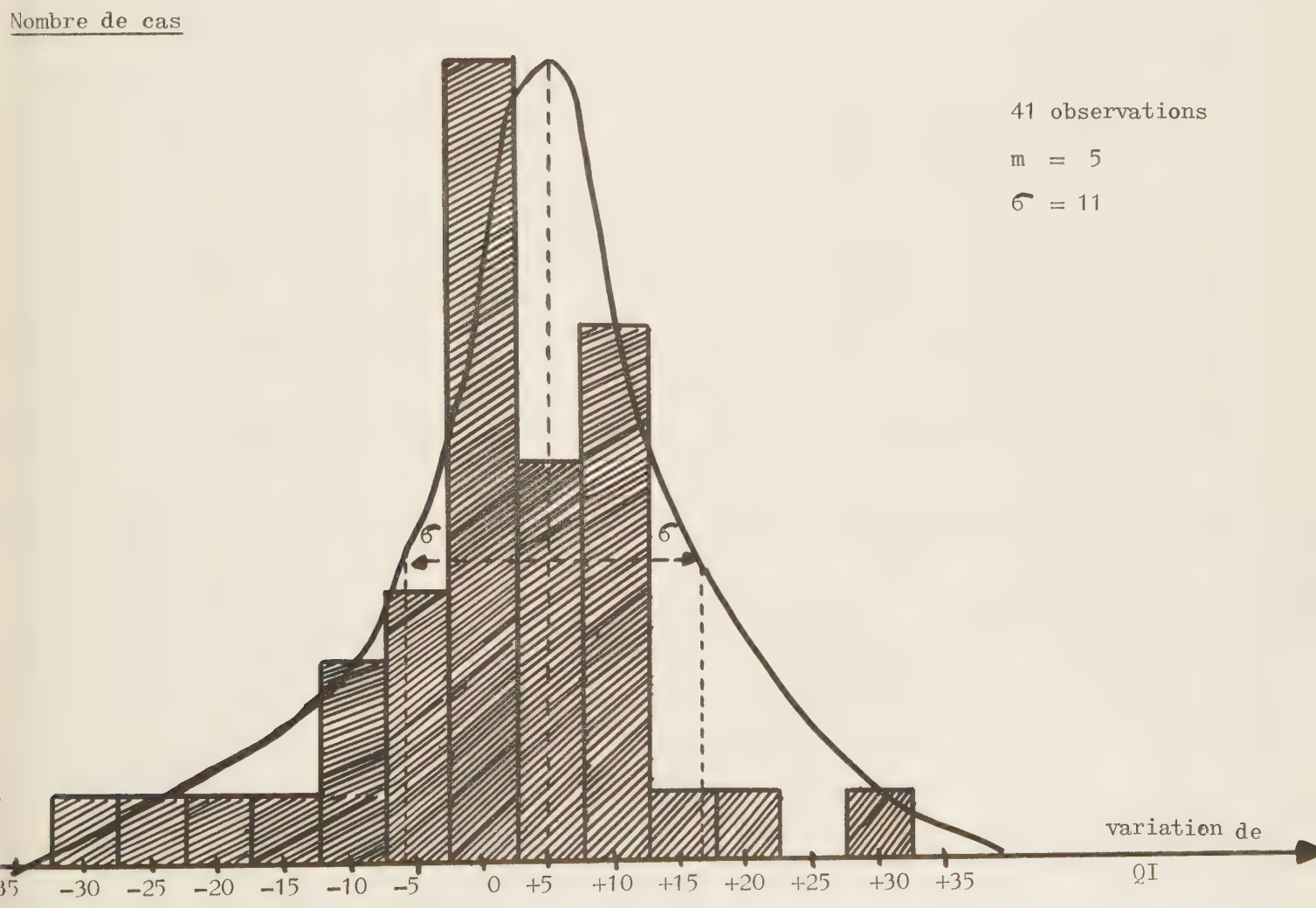
.../...

EVOLUTION DES QI SOUS TRAITEMENT



- sur le diagramme présenté à l'échelon de 52 cas, nous observons que les variations en plus ou en moins entre les deux mesures du Q I (vers 3 - 4 ans et à l'âge adulte) ne s'annulent pas comme elles devraient le faire si elles n'étaient pas significatives mais au contraire elles montrent une progression sous l'influence du traitement entre le premier Q I et le Q I adulte (52, 55, 60).

L'évolution du Q I peut être évaluée en étudiant la distribution des changements de Q I. Pour tracer le diagramme ci-dessous nous n'avons retenu que 41 observations pour lesquelles nous sommes certains des valeurs de Q I de départ et de Q I adulte.



.../...

Les variations de Q I se répartissent sensiblement sur une courbe normale dont la valeur moyenne serait de + 5 et l'écart type 11.

Nous pouvons donc conclure à l'effet bénéfique du traitement sur le développement intellectuel, la plupart des gains constatés étant cependant d'amplitude modeste (gain moyen = 5 ; 16 % de gains seulement supérieurs à 16).

3 - Les possibilités intellectuelles étudiées par le Q I sont directement corrélées à la réussite scolaire (37, 54). Il n'y a pas de discordance entre le niveau de performance aux tests et celui de la réussite scolaire.

C'est ce qui apparait sur notre tableau où tous les bons résultats sont obtenus pour des Q I normaux, et, où tous les mauvais résultats (scolarité 3 et 4) apparaissent pour des Q I inférieurs à 90, et sont les seuls obtenus pour les Q I inférieurs à 70 (7 mauvais résultats sur 7 cas).

TABLEAU VI

Q I	Catégorie I	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
< 50			2	
50 - 69			4	1
70 - 89		1	1	1
≥ 90	11	1		
AU TOTAL	11	2	7	2

Ceci vérifie la justesse des tests utilisés mais montre aussi leur limite, car ils n'explorent que des concepts très voisins de ceux utilisés à l'école.

.../...

4 - Les résultats sont plus surprenants lorsque l'on compare les Q I aux résultats professionnels (37)

Cette étude montre une absence de corrélation dans les zones frontières situées de part et d'autre de 70.

TABLEAU VII - répartition des professions en fonction du QI

Q I	enseignants	employés	ouvriers-artisans	apprentis en atelier protégé	à charge
> 110	Institutrice				
90 - 109		sténo dactylo 2 employé de bur. " de banque retraité aide soignante serveuse rest.	ajusteur apprenti mécan. plombier	école ménagère	
70 - 89		vendeuse caissière sténo dactylo	ouvrière jouets ouvrier automobile	école ménagère	1
50 - 69			peintre mouleuse sur presse ouvrière en petit matériel	relieur bobinage élect. école ménagère école ménagère	1
< 50					6

Nous connaissons l'exemple d'une femme (observation nº 15) qui avec un Q I de 60 est mariée, capable de tenir un foyer et qui travaille comme mouleuse sur presse. Chez cette personne le fond mental n'est pas perturbé, nous ne retrouvons aucun trouble psychologique associé et l'adaptation à des tâches simples faites de façon continuelle est possible.

.../...

Un autre exemple de bonne insertion sociale malgré un Q I bas (66) est réalisé par l'observation n° 29 qui peut vivre de façon indépendante grâce à son métier de peintre.

Cependant, d'autres sujets dont les Q I se trouvent aux environs de 70 sont complètement à charge de la société.

Pour les Q I extrêmes, c'est-à-dire au-dessus de 90 et inférieurs à 50, les tests de niveau et les résultats professionnels sont beaucoup plus corrélés.

Les résultats extrêmement variables obtenus pour des Q I de part et d'autre de 70 permettent de penser que la possibilité adaptative de l'hypothyroïdie est de bonne qualité. Il faudra rechercher pour ces sujets considérés comme débiles ou limites, des emplois aux tâches simples, continues et bien expliquées. Leur possibilité d'y réussir n'est pas négligeable, mais il faut tenir compte de leur maladresse fréquente. Ceci constitue pour certains, dès l'entrée dans la profession, un handicap qui a été noté et qui laisse un doute sur la qualité de l'insertion professionnelle ultérieure.(46)

.../...

B) Explication et discussion des discordances

1 - rôle des troubles associés psychoaffectifs

Nous avons vu que les possibilités intellectuelles évaluées par les tests de niveau ne pouvaient pas expliquer totalement les résultats obtenus surtout dans le domaine professionnel et ne permettaient pas de présager de l'insertion sociale des sujets. L'existence de troubles associés joue sans doute un rôle particulièrement important dans le devenir de nos malades :

- les handicaps physiques sont peu nombreux : 1 cas de surdi-mutité et 1 cas de déficit moteur si l'on excepte la maladresse bien connue des hypothyroïdiens pour les travaux manuels.

- c'est le rôle des troubles associés psychoaffectifs qui nous parait le plus important. Ils atteignent 22 observations sur 52 soit 42 %. Ils ne tiennent pas compte des troubles imputables à la seule débilité.

Ces troubles psychoaffectifs sont très divers :

. petites anomalies caractérielles supportables par l'entourage (8 cas) où l'instabilité et la nervosité sont les signes dominants.

. réactions névrotiques nous en retrouvons les différents types : angoisse, état dépressif, obsessionnel ou hystérophobique (5 cas).

. comportement psychotique retrouvé pour deux cas l'un d'eux ayant présenté les symptômes d'une psychose infantile, l'autre a un comportement schizophrénique à l'âge adulte.

. comportement psychopathique caractérisé qui se retrouve chez deux sujets et gache chez eux de bons résultats intellectuels.

. enfin, des troubles réactionnels à une attitude parentale inadéquate sont retrouvés dans 4 cas. Ces troubles sont la conséquence d'un hyperprotectionisme maternel ou au contraire en rapport avec un rejet familial.

.../...

C'est pourquoi il est important de conseiller les parents de myxoedemateux sur la façon d'élever ces enfants aux possibilités intellectuelles souvent limitées et présentant fréquemment des troubles caractériels. Il faut obtenir pour eux des conditions d'éducation épanouissantes et adaptées à leurs problèmes (celui de leur maladresse et leur lenteur par exemple).

Nous avons retrouvé dans ces observations 5 cas d'enurésie soit 10 %. Ce qui ne diffère pas du pourcentage retrouvé dans la population générale.

Voir tableau VIII page suivante.

Troubles psychologiques associés

Etiologie	Troubles caractériels mineurs	Troubles caractériels "réactionnels"	Comportement psychopathique	Réactions névrotiques	Réactions psychotiques	Enurésie
TC	2	1	1	2	1	2
TE	3	3	1	1		3
TP	1					
TR				1		
I et I_{132}	2			1	1	
TOTAL 22 cas	8	4	2	5	2	5

Le total n'est que de 22 cas sur 52 (42 %) car 4 cas figurent simultanément dans deux colonnes dont une "enurésie" leur est commune.

.../...

2 - Rôle du milieu social (17, 18)

Par nos critères de sélection des observations, nous n'avons retenu que des enfants de familles suffisamment motivées et amenant régulièrement leurs enfants soit que les résultats obtenus par le traitement fussent satisfaisants, soit que les parents aient pris très sérieusement en charge leurs enfants.

L'origine socioculturelle et socioprofessionnelle des parents et de la fratrie est en général modeste et nous n'avons pas trouvé de discordance entre les professions exercées par nos malades et leur milieu socioprofessionnel d'origine.

La situation socioprofessionnelle des familles de nos malades peut s'expliquer par l'évolution de la population fréquentant les consultations hospitalières. Celle-ci s'est sensiblement modifiée pour s'étendre maintenant à un éventail plus large alors qu'il y a quelques années elle s'adressait à une catégorie plus modeste.

Nous regrettons de ne pas avoir pu faire une étude générale de la réussite des enfants par rapport à celle des parents, ce qui nous semblait très intéressant mais le manque d'informations ne nous a pas permis de la réaliser.

3 - Rôle classique du type d'hypothyroïdie et de la qualité du traitement

a) Le rôle du traitement (5, 6, 7, 11, 25, 47, 53, 56, 58, 59) apparait lorsque l'on divise les sujets étudiés en deux groupes :

- le premier rassemblant les malades traités de façon régulière et suffisante : 28 cas
- le deuxième regroupant les sujets irrégulièrement ou insuffisamment traités : 24 cas

Nous observons un gain de 5 points ou plus entre le QI initial et le QI adulte pour 12 sujets du premier groupe (soit 43 % des cas) alors que cette augmentation n'apparait que quatre fois dans le 2e groupe (17 % des cas).

On peut conclure à l'importance d'un traitement adapté et régulier.

b) De nombreux travaux (3, 4, 5, 10, 23, 30, 40, 44, 50, 56) ont déjà insisté sur le rôle de l'étiologie dans le devenir de l'hypothyroïdie en opposant l'avenir mental sévère de l'athyréotique à celui plus favorable du malade dont la glande tyroïde est ectopique.

Nous ne redonnerons pas de façon détaillée les limites de chaque catégorie de notre classification étiologique déjà citées page 6. Nous rappelerons cependant que les

.athyroïdies sont classées sous la rubrique /TO/
.ectopies sous la rubrique /TE/
.myxoedèmes d'origine hypophysaire sous la rubrique /TR/
.anomalies du métabolisme sous la rubrique /TP/

Notre classification s'est faite à partir de différentes explorations : fixation à l'iode 131 (10 microcuries) cartographie faite avec Technecium 99 m (700 microcuries). Les examens ont été réalisés par le laboratoire du Docteur PEREZ.

Nous avons conservé en raison de leur intérêt 5 dossiers sans exploration isotopique, classés sous la rubrique /I/ et nous avons mis à part les observations explorées grâce à l' $/I_{132}/$.

.../...

Notre étude des résultats en fonction de l'étiologie montre :

Etiologie	Nombre	Bon résultat	Résultat moyen	Mauvais résultat
TO	15 (28,8 %)	5 (9,6 %)	5 (9,6 %)	5 (9,6 %)
TE	18 (34,7 %)	10 (19,3 %)	3 (5,8 %)	5 (9,6 %)
TR	3 (5,75%)	1 (5,75%)		2 (3,85%)
TP	5 (9,6 %)		1 (1,9 %)	4 (7,7 %)
I	5 (9,6 %)	2 (3,85%)	1 (1,9 %)	2 (3,85%)
I_{132}	6 (11,5 %)	4 (7,7 %)	1 (1,9 %)	1 (1,9 %)
TOTAL	52	22 (42 %)	11 (21 %)	19 (36,5 %)

Nous pensons qu'il n'est pas habituel de retrouver autant de bons résultats lors des athyréoses. A leur propos, nous ne pouvons éliminer :

. ni une ectopie de très faible volume décelable par d'autres méthodes (44)

. ni une athyréose secondaire. Dans un des cas (observation n° 23) il n'a pas été possible de retrouver une fixation caractérisée après avoir eu, à des examens antérieurs, faitsil est vrai à l'I_{132}, des chiffres significatifs de fixation.

Les 5 bons résultats lors d'athyréose (observations n° 10, 23, 33, 35, 41) diffèrent par la date du diagnostic et du traitement qui a cependant été dans l'ensemble relativement précoce :

- avant 3 mois pour 2 cas
- avant 6 mois pour 2 cas
- avant 1 an pour 1 cas

.../...

Mais elles sont réunies par un traitement régulier, sans interruption avant l'âge de 2 ans et correctement suivi et adapté.

Les cinq sujets ont tous une famille favorable à l'épanouissement, 3 sujets ne présentent aucun trouble psychologique et pour les 3 autres nous ne notons que des troubles caractériels mineurs (observations 10 et 41).

Les cas mauvais en apparence, trop nombreux pour les troubles de l'hormonogénèse et les ectopies thyroïdiennes, s'inscrivent exactement en négatif pour un ou plusieurs facteurs précédents.

Les dates du diagnostic et du traitement des troubles de l'hormonogénèse sont extrêmement tardives pour 3 sujets (observations 8, 9, 44) puisqu'elles se situent à 4 ans, 10 ans $\frac{1}{2}$, 10 ans. Dans un cas le diagnostic est plus précoce (10 mois).

Le traitement est suivi relativement régulièrement par 3 malades, mais il n'en est pas de même dans 1 cas (observation n° 4) où l'on peut mettre en cause la négligence des parents.

Les Q I de ces 4 observations de troubles de l'hormonogénèse se répartissent entre 30 et 60.

Les mauvais résultats lors d'ectopie (observations 17, 31, 36, 37, 43) peuvent également s'expliquer par un diagnostic très tardif dans 2 cas (observations 36, 43) porté pour l'un à 3 ans et pour l'autre à 7 ans.

par des troubles psychologiques associés dans 4 cas.

Pour l'observation n° 17, ces troubles sont particulièrement graves puisqu'il s'agit d'un comportement psychotique caractérisé. Nous relevons également parmi ces anomalies des troubles réactionnels à une attitude parentale hyperprotectrice.

Enfin, l'une de ces malades présente une surdi-mutité (observation 31).

CONFRONTATION A LA LITTERATURE

Certains points de notre étude, tels l'étiologie, l'influence du traitement, ont déjà donné lieu à de nombreuses publications.

En ce qui concerne la répartition en pourcentage des différentes étiologies de l'hypothyroïdie congénitale, nos résultats correspondent à ceux classiquement donnés dans la littérature : soit pour 52 cas :

15 cas d'athyréose	(28,8 %)
18 cas d'ectopie	(34,7 %)
3 cas d'origine hypophysaire	(5,7 %)
5 anomalies du métabolisme	(9,6 %)

Les 11 autres cas ne sont pas classés par manque de renseignements complémentaires.

Nos résultats diffèrent cependant de ceux publiés par NEIMANN et PIERSON (42 - 45) qui retrouvent dans 69,6 % des cas une ectopie à l'origine de l'hypothyroïdie. Cette importante variation de résultats peut s'expliquer par des différences de techniques d'exploration isotopique permettant la détection de glandules ectopiques minimes.

Nous n'avons pas étudié l'influence de la précocité du traitement sur le QI. Celle-ci a été prouvée par de nombreuses études (8, 18, 48, 55) sans que cette relation soit absolue, ceci étant dû à l'hétérogénéité des malades (4).

La régularité et la qualité du traitement est également un facteur important de pronostic. Nous obtenons des résultats satisfaisants avec amélioration du QI pour

.../...

43 % des sujets régulièrement et suffisamment traités, alors que dans un deuxième groupe de sujets avec traitement irrégulier et insuffisant, les bons résultats n'apparaissent que dans 17 % des cas. Les résultats publiés sont assez semblables : SKORGOK (52) obtient 58 % de bons résultats dans le premier groupe et 17 % dans le second. MANDE (37) retrouve 50 % de résultats satisfaisants dans le premier cas et 17 % dans le second.

En considérant l'ensemble des sujets traités les variations du QI se répartissent sensiblement sur une courbe normale dont la valeur moyenne serait de + 5 et l'écart type de 11, ce qui permet de conclure à l'effet bénéfique du traitement, la plupart des gains constatés étant d'amplitude modeste. MONEY et LEWIS (60) ont publiés des résultats sensiblement analogues bien que légèrement supérieurs (valeur moyenne de l'augmentation de QI = + 9, écart type = 17).

L'existence de troubles du comportement associés a déjà été signalée par différents auteurs, mais n'a réellement été étudiée que depuis peu. DICAGNO (18) note même chez les sujets à QI normaux la fréquence d'un infantilisme affectif, de difficulté d'insertion et d'une diminution du contrôle des pulsions agressives. Il décrit les hypothyroïdiens comme des personnalités souvent particulièrement immatures et peu structurées et il souligne le rôle du niveau socio-économique et culturel de l'ambiance familiale, sur la qualité du résultat final. PIERSON (46) signale également des troubles du caractère et de l'humeur provoquant une inadaptation scolaire et des comportements réactionnels.

Cependant, nous n'avons pas retrouvé d'étude chiffrée sur la fréquence de ces troubles. Or, 42 % de nos sujets (22 cas sur 52) présentent des troubles du comportement de gravité variable.

.../...

Notre étude sur l'avenir social de 52 cas d'hypothyroïdie congénitale fait apparaître :

22 bons résultats	soit	42 %
11 résultats moyens	soit	21 %
19 mauvais résultats	soit	37 %

Nous pouvons les comparer aux différents résultats publiés :

(cf tableau suivant).

NIVEAU MENTAL

Auteurs	Année de publication	Nombre de cas	% ⩽ 50	% 50 à 59	% 60 à 69	% 70 à 79	% 80 à 89	% ⩾ 90
RADWIN MICHELSON BERNAM-KRAMER	1949	12	25			16,5	25	33,5
TOPPER	1951	18	38			0	12	50
BERGSTRAND D'AVIGNON	1955	100	58			25		17
SMITH BLIZZARD WILKINS	1957	128	27,4	14,8		28,1		29,7
ARON THESE PARIS	1959	39	23	30		27		20
FREDERICH	1959	65	26	49			24	
NETMANN PIERSON	1962	60	12	17	20	18	15	18
BLAIN	1967	19	27	43		8	19	3
NOIROT THESE PARIS	1970	37	11	26		11		52
PIERSON	1970	≃ 200	15	37		15	33	

Si l'on considère que sur ce tableau les bons résultats et les résultats moyens correspondent à un QI égal ou supérieur à 70, et que les mauvais résultats se situent en-dessous de cette valeur, nous obtenons :

.../...

Auteurs	Résultats bons et moyens	Mauvais résultats
RADWIN MICHELSON - BERNAM - KRAMER	75 %	25 %
TOPPER	62 %	38 %
BERGSTRAND - D'AVIGNON -	42 %	58 %
SMITH - BLIZZARD WILKINS	57,8 %	42,2 %
ARON	47 %	53 %
NEIMANN - PIERSON	51 %	49 %
BLAIN	30 %	70 %
NOIROT	63 %	37 %
PIERSON	48 %	52 %

Nos résultats, soit 63 % des sujets dans la catégorie des moyens et bons,

et 37 % dans celle des mauvais résultats,

se situent parmi les meilleurs publiés. Cependant, ils sont évalués à partir de la qualité de l'insertion sociale et non sur les QI obtenus.

.../...

Si nous classons les malades en fonction du QI, nous obtenons :

- 20 mauvais résultats soit 38 %.
- 32 résultats moyens et bons soit 52 %.

Ces résultats sont sensiblement semblables à ceux obtenus lorsque l'on prend pour critère la qualité de l'insertion sociale. Mais les individus ne se trouvent pas obligatoirement dans les mêmes catégories pour les deux classements et la ventilation n'est peut être pas superposable.

Nous pensons que l'originalité et la valeur de notre travail résultent en partie de l'ancienneté des observations étudiées puisqu'il s'agit de sujets de plus de 15 ans, avec un âge extrême de 66 ans.

Ceci nous a permis de réaliser une étude précise de l'avenir social de nos malades. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature de résultats chiffrés avec précision sur la réussite scolaire et professionnelle. Cependant, MANDE (37) note sur 22 résultats à long terme, 7 adolescents à scolarité normale et 2 adultes exerçant un métier. PIERSON (46) signale également des réussites professionnelles et scolaires parfois même brillantes puisque plusieurs malades poursuivent des études supérieures. Ces résultats satisfaisants viennent confirmer ceux qui se dégagent de notre étude, puisque la moitié de nos malades adolescents poursuivent une scolarité normale et 57 % des adultes ont acquis une profession qui leur assure l'indépendance.

C O N C L U S I O N S

Nous avons étudié l'avenir social (ou possibilités d'adaptation sociale ultérieure) de l'enfant atteint d'hypothyroïdie congénitale. Nous avons réparti les résultats en trois catégories : bon, moyen, mauvais.

La catégorie bonne recouvre les cas bons et assez bons, de ce fait le moyen est très voisin de la médiocrité. Les résultats globaux donnent pour 52 cas : 22 bons résultats (42 %), 11 résultats moyens (21 %) et 19 mauvais (36, 5 %).

1°) Notre étude confirme les notions globales retrouvées par d'autres, c'est-à-dire le rôle de l'étiologie de l'hypothyroïdie. Le pronostic global parait modifié par le traitement (sur 28 cas ayant suivi régulièrement leur traitement, nous observons un gain de 5 points ou plus entre le QI fait vers 3-4 ans et le QI adulte pour 12 sujets, soit 43 % des cas, alors que cette augmentation n'apparait que 4 fois parmi 24 sujets, soit dans 17 % des cas, lorsque le traitement est irrégulier).

2°) Nous observons une fréquence particulièrement grande de troubles du comportement parmi les hypothyroïdiens, puisque 42 % de nos malades (22 cas) présentent des troubles plus ou moins graves et qui, à eux seuls, peuvent dans œrtains cas compromettre l'avenir social.

3°) Notre étude démontre qu'il existe des discordances très significatives et importantes entre le quotient de développement initial et le QI définitif dans 29 % des cas (le premier examen ne peut donc rien laisser présager de l'avenir dans plus d'un quart des cas).

4°) Il existe un corrélation directe entre les tests de niveau et la réussite scolaire.

.../...

5°) Les rapports sont moins évidents entre le QI et les résultats professionnels où il existe une absence de corrélation dans les zones frontières situées de part et d'autre de 70 (nous relevons 6 résultats professionnels satisfaisants sur 17 avec des QI bas : 50, 53, 60, 66, 78,84). Un autre facteur intervient : le coefficient d'adaptation sociale qui tient compte à la fois des possibilités intellectuelles, des troubles affectifs, psychologiques, des conditions socioculturelles, de la qualité de prise en charge par la famille et de la qualité et des possibilités d'accueil de maisons spécialisées s'adressant à ces cas limites.

Bien sûr, ces considérations ne s'adressent qu'aux cas marginaux. Lorsque les QI sont satisfaisants, les résultats scolaires et professionnels sont le plus souvent en rapport avec ceux-ci et lorsque les QI sont inférieurs à 50, les résultats sont mauvais. Mais pour des QI situés de part et d'autre de 70, nous avons vu combien il était important de s'efforcer de prévenir l'apparition ou l'aggravation de troubles psychologiques et tout l'intérêt d'apprendre à ces sujets des métiers aux tâches simples et continues afin de leur permettre de s'insérer normalement dans la société.

Ce problème dépasse celui de l'hypothyroïdie et rejoint celui de tous les enfants à QI limite. Nous démontrons ici qu'il est possible d'obtenir de ces enfants une adaptation sociale satisfaisante à l'âge adulte.

Nous retiendrons deux notions importantes : tout d'abord, comme le dit D.J. DUCHE (19), les dangers d'une conception trop rigoureuse du QI "cela suppose que cette mesure soit infaillible, ce qui est faux, les causes d'erreurs étant au contraire nombreuses. On ne doit surtout pas distinguer les formes cliniques des insuffisances mentales en fonction du seul quotient intellectuel et il ne faut pas être dupe de cette apparente simplicité. La note obtenue, qui peut varier d'un test à l'autre, n'est qu'un des éléments de la personnalité. Elle ne joue que pour une part dans

.../...

le comportement du sujet et ce comportement est de loin ce qui est le plus important en matière d'éducabilité, d'adaptation sociale et professionnelle." Dans les cas limites, malgré ce que l'on sait du pronostic global, chaque cas individuel doit faire l'objet d'une étude particulièrement attentive, le résultat à long terme n'est pas, au départ, prévisible par le seul QI et l'insertion sociale est souvent meilleure qu'on ne pourrait le penser au début.

(1) AHUJA (M.M.) - CHOPRA (I.J.) - SRIDHAR (C.B.) - Sporadic cretinism and juvenile hypothyroïdism - Metabolism clinical and experimental - New York 1969 - 18 n° 6 - P. 488 - 496.

(2) AKKEREN (Y.) - Early diagnosis and early therapy in congenital cretinism - Archives of discase in chilhood 1955 - 30 - 254 - 256.

(3) ANDERSEN (H.) - Recent concepts concerning the function and diseases of the thyroïd gland - Acta Paediat (Uppsala) 1958 - 47 - 469 - 470.

(4) ANDERSEN (H.J.) - Studies of hypothyroïdism im children - Copenhagen Aahruns Stiftsbogtrykkerie 1960 - 150 p.

(5) ARON (C.) - Essai sur le pronostic mental du myxoedème congénital 79 p. (thèse Méd. Paris 1959).

(6) AVIGNON (M d') - The prognosis of congenital hypothyreosis judged from larger material - Acta paldiatrica - 1955 - 103-59.

(7) BERGSTRAND (C.G.) - Endocrine disorders in children - Acta endoor (Kbh) 1955 - 18 - 465 - 481.

(8) BERNHEIM (M.) - Diagnostic et traitement du myxoedème infantile - Revue Lyon Méd. 1955 - 4 - 365 - 372.

(9) BERNHEIM (M.) - BERGER (M.) - Le diagnostic et le mécanisme de l'insu-fissance thyroïdienne de l'enfant étudiés à la faveur des épreuves au radio - iode - Sem. Hôp. Paris 1954 - 30 - 3575 - 3584 -

(10) BERNHEIM (M.) BERGER (M.) - BERTRAND (J.) - FREDERICHC (A.) - Le pronostic du myxoedème congénital - Presse médicale 1958 - 66 - 62.

(11) BERNHEIM (M.) - BERGER (M.) - BERTRAND (J.) - Le pronostic du myxoedème congénital - Presse médicale 1961 - 69 - 2182 - 2184 -

(12) BERTHIER (X.) - Le myxoedème infantile - Thèse de Médecine - Nancy 1963.

(13) BLAIM and al. - Analysis of the development of children with congenital hypothyroïdism after many yaers of treatment Pol - Med. J. 1967 - 6 - 1267 - 75.

.../...

(14) BRUCH (H.) and MAC CURRE (D.S.) - Mental development of congenitally hypothyroïd children - Its relation to physical development and adequacy of treatment. Am. J. Dis. children 1944 - 67 - 205.

(15) CANLORBE Pierre - L'avenir éloigné des myxoedemateux - Journées pédiatriques - Paris SESEP Chateau de Longchamp 1959 - 147 - 152.

(16) CARREA J^{or} - Early diagnosis and prognosis in congenital hypothyroïdism - Post G. Med. 1969 - 27 - 33-39.

(17) DICAGNO (L.) - Psychological study of early adequately treated athyroïd subjects Minerva Pediat. mars 1968 - 20 - 619.

(18) DICAGNO (L.) and Al. - Factors conditionning the psychic development in congenital athyroïdism - Minerva Pediat. - avril 1969 - 21 - 709 - 19.

(19) DUCHE (D.J.) - précis de psychiatrie infantile - Presses universitaires de France p. 130.

(20) FEITELBERG (S.) - KAUNITZ (P.E.) - WASSERMAN (L.R.) - YOHALEM (S.B.) - The use of radio active iodine in the diagnosis of thyroïd disease - Amer J. Med. Sci 1948 - 216 - 129 - 135.

(21) FIGUEROAM et Al - Hipotiroïdismo en el nino analisis de 51 casos - Pediatria - Santiago de Chili 1966 9, n° 2 avril-junio p. 108 - 111.

(22) FONLUPT (J.) - Les hypothyroïdies de l'enfance - Journées médicales de France - Rapports Rennes - 2-5 mai 1966 - p. 247 - 258.

(23) FREDERICH (A.) - Le pronostic du myxoedème congénital à propos de 65 observations - Lyon 1959 - Thèse de Médecine Lyon 1959.

(24) GNAMEY (D.K.) - FARRIAUX (J.P.) - FONTAINE (G.) - La conduite et la surveillance du traitement des insuffisances thyroïdiennes de l'enfant - Etudes critiques de 48 cas - Lille - Médical Lille 1969 - 14 n° 7 - p. 764 - 771.

(25) GOOD KIND (R.P.) - HIGGINS (H.L.) - Hypothyroïdism with reference to the ultimate prognosis concerning intelligence and to the withdrawal of thyroid therapy as a diagnostic measure - New Engl. J. Med. 1941 - 224 - 722 - 726.

.../...

(26) HAMILTON (J.G.) - SALEY (M.H.) - REILLY (W.A.) - Radioactive iodine - Studies in chilhood hypothyroïdism - Am. J. Dis. Child. 1943 - 66 - 495 - 502 -

(27) HORST (W.) - HARNACK (G.A.von)- Hypothyreosen im kindesalter die differenzierung des hypothyreosticken Zustandbildes beim kinde durch ein spezielles Radiojodstoffweschelstudium - Dtsch. Med. Wschr 1953 - 178 - 1259 - 1262 - 1292 - 1295.

(28) HORSTMANN (W.) et MARTINIUS (J.) - Das hirnstrombild der kindlichen Hypothyreose unter Hormonotherapie - Archiv für kinderheilkunde - Stuttgart 1964 - 170 n° 1 P. 56 - 60.

(29) JOB (J.C.) et Coll. - Evolution de la fixation thyroïdienne d'iode radio-actif dans les hypothyroïdies congénitales - Arch. Franc. Ped. 1967 - 24 - 145 - 152.

(30) KONIG (M.P.) - ESCHER (F.) - Zungengrundschilddrüsen mit verschiedener klinischer symptomatologie - Schweiz med Wschr 1959 - 89 - 1234 - 1236.

(31) KONIG (M.P.) - Die kongenitale hypothyreose und der endemische kretinismus Geleit wort von F. Wyss - New York - Heidelberg - Berlin - Springer - Verlag 1968 - Experimentelle Medizin, pathologie und klinik - band 21 p. 156 - 169.

(32) LELONG (M.) - JOSEPH (R.) - L'avenir éloigné du myxoedèmateux congénital correctement traité - Paris Méd. 1948 - 135 - 18-24.

(33) LERMAN (J.) The treatment of hypothyroïdism - Med. clin. N. Amer. 1958 - 42 - 1305 - 1318.

(34) LOWREY (G.H.) - ASTER (R.H.) - CARR (E.A.) - RAMON (G.) - BIER WALTES (W.H.) - SPAFFORD (N.R.) - Early diagnostic criteria of congenital hypothyroïdism a comprehensive study of forty nine cretins Amer. J.Dis. Child. 1958 - 96 - 131 - 143.

(35) MAC GIRR (E.M.) et HUTCHISON (J.H.) - The value of radioiodine (I_{131}) in juvenile myxedema due to ectopic thyroïd tissue Arch. Dis. Child. 1954 - 29 - 561 - 564.

.../...

(36) MAN (E.B.) - HERMAN (A.C.) and CROOK (R.E.) - Development of children with congenital hypothyroïdism - Journal of Pediatrics 1963 - 63 - 926.

(37) MANDE (R.) - Diagnostic pronostic et traitement des états d'hypothyroïdie de l'enfance - Acquisitions médicales récentes - Paris - Expansion scientifique française 1965 - p. 45 - 56.

(38) NACHMANN (H.M.) et Coll. - Radioactive iodine in the diagnosis of lingual thyroïd - J. Amer. Med. Ass. 1949 - 140 - 1154 - 1156.

(39) NEEL (J.V.) - CARR (E.A.) - BEIERWALTES (W.H.) - DAVIDSON (R.T.) - Genetic studies on the congenitally hypothyroid - Pediatrics 1961 - 27 - 269 - 285.

(40) NEIMANN (N.) et Col. - Myxoedème familial avec goître - Troubles de l'hormonosynthèse - Arch. franc. Pediat. 1959 - 16 - 1023 - 1034.

(41) NEIMANN (N.) et Col. - Hypothyroïdies par troubles du développement et lésions inflammatoires du corps thyroïde - 18e congrés des pédiatres de langue française (rapport) Genève 1961 - 1 - 89 - 1157 et bibl. paediat. (Basel) 1961 - 75 - 89 - 157.

(42) NEIMANN (N.) - PIERSON (M.) - SAPELIER (J.) - Provence médicale janvier 1965 - 5 - 13.

(43) NEIMANN (N.) et Coll. - Les hypothyroïdies infantiles avec glande thyroïde en place normale (à propos de 15 cas) - Archives françaises de Pédiatrie - Paris 1966 - 23 n° 2 - février - p. 129 - 157.

(44) NEIMANN (N.) et Coll. - L'ectopie de la thyroïde, cause principale de l'hypothyroïdie infantile - Presse médicale 1968 - 76 - 659.

(45) NOIROT (P.) - Etude de 19 cas d'hypothyroïdie - Pronostic mental et problèmes psychopédagogiques - Thèse de Médecine - Paris 1970.

(46) PIERSON (M.) - L'avenir éloigné des enfants hypothyroïdiens - Archives françaises de Pédiatrie - Paris 1970 - 27 n° 4 avril - p. 337 - 340.

(47) RADWIN (L.S.) - MICHELSON (J.P.) - BERMAN (A.B.) - KRAMER (B.) - End results in treatment of congenital hypothyroïdism follow up study of physical mental and behavioral development - Amer. J. Dis. Child. 1949 - 78 - 821 - 843.

.../...

(48) RAITI (S.) - NEWNS (G.H.) - Myxoedème - diagnostic précoce et la relation avec le pronostic mental - Etude de 141 cas - Archive disease of chilhood 1971 - 46. 692.

(49) REINWEIN (D.) et Col. - Long term therapy of hypothyreosis - Results of reexamination of 162 patients - Dtsch - Med. Woschensh 96 - 12 feb. 1971 - p. 265 - 71.

(50) SANCHEZ MARTIN (J.A.) - MERCHANTE (A.) - LINAZASORA (J.M.) - Cuarto casos de hipotiroidismes infantiles con modulos sublinguales como unico resto de tiroides functional - Rev. clin. esp. 1961 - 82 - 161 - 167.

(51) SICHER (K.) - Lingual thyroid - Brit. Med. J. 1953 - 2 - 186 - 188.

(52) SKORGOK (L.M.) - The influence of subtitution hormonal therapy on the mental development of hypothyroid children - Pedatriya 1969 - 48 (7) - 81 - 88.

(53) SMITH (D.W.) - BLIZZARD (R.M.) - and WILKINS (L.) - The mental prognosis in hypothyroidism of infancy and childhood Pediatrics 1957 - 19 - 1011 - 1022.

(54) STARR (P.) - Tests for hypothyroidism in school children - Amer. J. Clin. Path. mars 1971 - 55 - 342 - 50.

(55) STIMMLER (I.) - Psychological development in treated hypothyroidism - Development Medecine and child neurology - 1970 - p. 12102 - 12103.

(56) SVENDSEN (H.M.) - Den Mentale prognose ved kongenitt hypothyreose - Nord. Med. 1961 - 65 - 207 - 211.

(57) TIMMONS (J.R.) - TIMMONS (J.M.) - Lingual thyroid : the use of radioactive iodine in diagnosis - Ann. Surg. 1951 - 133 - 90 - 94 -

(58) TOPPER (A.) - Mental achievment of congenitally hypothyroid - children follow up study of 20 cases. Amer. J. Dis. Child. 1951 - 81 - 233 - 249.

(59) WILKINS (L.) - The diagnosis and treatment of endocrine disorders in childhood and adolescence - 2d ed. Springfield Thomas 1957 - 526 p.

(60) MONEY (J.) - LEWIS (V.) - Longitudinal studies of QI in treated congenital hypothyroidism in brain thyroid relationships - Ciba foundation study groupe n° 18 IM - Cameren and M Comor Eds London - J.A. Churchill 1964 - p. 75 - 88.